

**ПРАВИЛА**  
**представления рукописей в международный сборник научных трудов**  
**Донецкого национального технического университета**  
**«ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ МАШИНОСТРОЕНИЯ»**

Международный сборник научных трудов Донецкого национального технического университета «Прогрессивные технологии и системы машиностроения» издается с 1993 года. С начала издания этого сборника в нем уже опубликовалось более 4000 статей, ученых и специалистов из 30 стран мира.

Сборник научных трудов является специальным изданием. В нем могут публиковаться результаты диссертационных работ, так как он включен в перечень ВАК Украины (Затверджено постановою президії ВАК України від 16 грудня 2009 р. № 1-05/6 (Бюлетень ВАК України, № 1, 2010 р.)). Данный сборник имеет международную индексацию **ISSN**.

Статьи должны представляться в соответствии с требованиями ВАК Украины (бюлетень ВАК № 1 за 2003 г.).

Содержание рукописей должно отражать новые достижения науки и техники в области машиностроения, их практическое значение, соответствовать технической направленности сборника и представлять интерес для широкого круга специалистов.

В рукописи должно быть кратко изложено то новое и оригинальное, что разработано авторами, показано преимущество перед аналогами предлагаемых разработок, описаны их особенности и практическая значимость. Результаты работы не должны представляться в виде тезисов.

Ответственность за нарушение авторских прав, за несоблюдение действующих стандартов и за недостоверность в статье данных полностью несут авторы статьи.

Присланные в редакционную коллегию статьи подвергаются обязательному рецензированию. Редакционная коллегия оставляет за собой право вносить в текст статьи изменения редакционного характера без согласования с авторами, а также не публиковать статьи, которые не отвечают требованиям ВАК Украины.

Языки представления рукописей: **украинский, русский и английский.**

**ОСНОВНАЯ ТЕМАТИКА СБОРНИКА**

Тематика представляемых статей должна основываться на проблемах машиностроения (механики) и представляться в рамках следующих направлений:

1. Практика и перспективы создания и применения прогрессивных и нетрадиционных технологий. Интегрированные технологии. Сборка в машино- и приборостроении. Абразивные и виброабразивные технологии. Гибридные и комбинированные технологии.

2. Механизация и автоматизация производственных процессов. Прогрессивное оборудование.

3. Комплексная автоматизация проектирования, подготовки и управления производством.

4. Проблемы создания и применения прогрессивных инструментов и инструментальных материалов.

5. Управление качеством продукции и технических систем. Проблемы инженерии поверхностного слоя изделий.

6. Современные проблемы машиноведения и деталей машин.

7. Современные проблемы инженерии материалов. Упрочняющие технологии и покрытия изделий машиностроения. Наноматериалы и нанотехнологии.

8. Вопросы моделирования и расчетов сложных технологических систем.

В рамках сборника можно представлять рекламу продукции, которая будет помещена после рукописей статей.

**СОДЕРЖАНИЕ СТАТЕЙ**

Научно-технические статьи, представляемые в данный сборник должны иметь следующие элементы:

- постановка проблемы в общем виде и ее связь с важными научными и практическими заданиями;
- анализ последних достижений и публикаций, в которых начато решение данной проблемы и на которые опирается автор, выделение нерешенных раньше частей общей проблемы, которым посвящается данная статья;
- формулирование целей статьи (постановка задач);
- представление основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов;
- выводы по данному исследованию и перспективы дальнейшего развития данного направления.

### **ПРЕДСТАВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ**

Для принятия решения о включении рукописи Вашей статьи в сборник необходимо выслать в адрес редакционной коллегии следующее:

- заявку и сведения об авторах статьи;
- рукопись статьи в двух экземплярах включающая три аннотации (второй экземпляр статьи должен быть подписан всеми авторами);
- письмо-ходатайство на публикацию статьи от организации;
- CD-диск с записью материалов статьи (дополнительно материалы должны быть отправлены по E-mail по адресам: [tm@mech.dgtu.donetsk.ua](mailto:tm@mech.dgtu.donetsk.ua) или [mntk21@mail.ru](mailto:mntk21@mail.ru)).

### **ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ**

1. Текст рукописи статьи от 5 до 10 страниц (**обязательно полные страницы**) на белой бумаге формата А4 (210х297 мм) с полями: верхнее, левое и правое - 25 мм, а нижнее - 30 мм. Страницы не нумеровать (нумерацию выполнить карандашом в нижнем правом углу). Рукопись статьи оформить с применением редактора WinWord (не ниже версии 6,0) шрифтом Times New Roman размером 12, распечатать в двух экземплярах с высоким качеством печати.

2. Порядок оформления. Материалы должны отвечать следующей структурной схеме: УДК, название, фамилии и инициалы авторов, сокращенное название организаций, города, страны, тел./факс, E-mail, аннотация на языке статьи, ключевые слова, основной текст, заключение или выводы, список литературы, две дополнительные аннотации на двух других языках с ключевыми словами. **УДК** печатать прописными (жирными) буквами в верхнем левом углу не отступая от верхнего поля. **Название** печатать прописными (жирными) буквами, без переносов, центрировать. Через один интервал строчными буквами – **фамилии и инициалы** авторов (жирными), в круглых скобках курсивом – сокращенное название *организаций*, название *городов, стран* (через запятую, центрировать). На следующей строке – *тел./факс и электронные адреса* (центрировать). Через один интервал **аннотация с ключевыми словами**. Через один интервал – материалы статьи (язык изложения – по выбору авторов, межстрочный интервал 1). В конце статьи, через один интервал **две дополнительные аннотации (курсивом)** с ключевыми словами на двух других языках. См. образец оформления материалов.

3. Графический материал (рисунки, графики, схемы) следует выполнять в формате \*.bmp, \*.gif, \*.psx, \*.dwg размерами не менее 60х60 мм внедренными объектами (по ходу материалов). Все позиции, обозначенные на рисунке, должны быть объяснены в тексте. Позиции на рисунке должны располагаться по часовой стрелке. Под каждым рисунком указывается его номер и название, например: Рис. 3. Схема устройства. Каждый рисунок должен иметь один интервал сверху и снизу.

4. Формулы и математические знаки должны быть понятны. Показатели, степени и индексы должны быть меньше основных знаков и выполняться в соответствии с редактором формул Microsoft Equation. Формулы номеруются (справа в круглых скобках, не отступая от правого поля), только в том случае, если на них в тексте имеются ссылки. Между

крайними знаками формулы и текстом должен выполняться один интервал. Формулы выполняются курсивом.

**Стиль формул для Microsoft Equation:** Full - 12 pt, Subscript/Superscript - 10 pt, Sub-Subscript/Superscript - 8 pt, Symbol - 12 pt, Sub-Symbol - 10 pt.

5. Все таблицы должны иметь название и порядковый номер и располагаться после упоминания по тексту, например: Таблица 2. Классификация муфт. Каждая таблица должна иметь один интервал сверху и снизу.

6. **Список литературы** должен быть приведен в конце статьи в соответствии с образцом. Перечень ссылок должен быть составлен в порядке упоминания в тексте. Ссылки на литературу заключаются в квадратные скобки.

7. Текст рукописи статьи требуется записать на CD-диск, который нужно подписать следующим образом: фамилии и инициалы авторов, название статьи.

8. Материалы рукописи представляются без изгибов.

9. Материалы, не отвечающие перечисленным требованиям и тематике данного сборника, а также поступившие в редакционную коллегию с опозданием, **опубликованы не будут**.

### **ОПЛАТА ЗА ПУБЛИКАЦИЮ**

Публикация статей в данном сборнике платная и ориентировочная стоимость одной страницы текста составляет: **25 гривен (3,0 доллара США)** – для авторов с Украины; **35 гривен (4 доллара США)** – для авторов из СНГ; **45 гривен (5 долларов США)** – для авторов из других стран.

**Стоимость отправки одного сборника трудов по почте** составляет: для **Украины - 16 гривен (2 доллара США)**, для других стран **50 гривен (7 долларов США)**. О необходимости отправки сборника трудов по почте необходимо указывать заранее в заявке.

### **Банковские реквизиты:**

- **для авторов из Украины (гривни):** Донецкое РУ “ПриватБанк”, т/с 26001185655001, МФО 335496, ОКПО 30206251. Получатель: ЧП “ТЕХНОПОЛИС”. Назначение платежа: За опубликование статьи ... (указываются Ф.И.О. авторов), без НДС;
- **для авторов из стран СНГ (рубли):** Получатель: ЧП “ТЕХНОПОЛИС”, счет 26009185655003, идентификационный код 30206251. Банк получателя: **ПАО КБ ПРИВАТБАНК**, г. Днепропетровск, Украина. Счет банка получателя в банке-корреспонденте: 30111810355550000028. Банк-корреспондент: ОАО Банк ВТБ, г. Москва, Россия, БИК Банка-корреспондента: 044525187, ИНН: 7702070139, номер счета банка-корреспондента в ОПЕРУ ГТУ Банка России 30101810700000000187. Назначение платежа: За участие в конференции в г. Севастополе... (указываются Ф.И.О.), без НДС;
- **для авторов из стран ЕС (евро):** Beneficiary: Private Company ‘Technopolis’, account 26002051800127, identification code 30206251. Bank of beneficiary: ‘Privatbank’, Dnepropetrovsk, Ukraine; S.W.I.F.T. PBAN UA 2X. Intermediary Bank: DEUTSCHE BANK AG, FRANKFURT AM MAIN, GERMANY, S.W.I.F.T. DEUTDEFF. Correspondent account: 94701211000. Appointment Payment (Details of Payment): For publication the article ... (indicate the last names of the authors);
- **для авторов из других стран (доллары США):** Beneficiary: Private Company ‘Technopolis’, account 26000185655002, identification code 30206251. Bank of beneficiary: ‘Privatbank’, Dnepropetrovsk, Ukraine; S.W.I.F.T. PBAN UA 2X. Intermediary Bank: JPMORGAN CHASE BANK, New York, USA, S.W.I.F.T. CHASUS33. Correspondent account: 001-1-000080. Appointment Payment (Details of Payment): For publication the article ... (indicate the last names of the authors);
- **для почтовых переводов:** Украина, 83050, г. Донецк, ул. Шекспира, 13, кв. 37. Михайлову Александру Николаевичу с указанием “За опубликование статьи ... (указываются Ф.И.О. авторов), без НДС.

## **ПРЕДСТАВЛЯЕМЫЕ СТАТЬИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ СЛЕДУЮЩУЮ СТРУКТУРУ:**

**1. УДК** (Например, УДК 621.01(06)).

**2. Название статьи.**

**3. Фамилии и инициалы авторов статьи,** сокращенное название *организаций*, название *городов, стран*. На следующей строке – Тел./факс и *электронный адрес*.

**4. Аннотация (Abstract) статьи на языке статьи.**

В аннотации приводятся краткие сведения о всей статье в целом на языке статьи (английском или русском или украинском языке). Объем аннотаций 6 – 10 строк, аннотация выполняется курсивом.

**5. Ключевые слова (Key words)** (приводится 5-7 ключевых слов статьи), выполняются курсивом на следующей строке от аннотации.

**6. Введение (Introduction).**

Во введении приводится аналитический (исторический) обзор современного состояния вопроса исследования, выполняется постановка проблемы исследования или показывается актуальность данного исследования (работы). Здесь нужно обязательно указать результаты последних исследований других авторов. А также сформулировать цель и задачи исследований.

**7. Основное содержание и результаты работы (The main contents and outcomes of activity).**

В данном разделе излагаются и подробно разъясняются полученные авторами теоретические положения и практические результаты. Приводятся принятые гипотезы и используемые допущения, разъясняются малоизвестные термины, аббревиатуры и условные обозначения. Для теоретических положений приводятся их доказательства и необходимые математические преобразования. Для экспериментальных исследований кратко описываются методики их проведения, способы обработки данных и результаты проверок адекватности и достоверности результатов.

**8. Заключение (Conclusion)**

В заключении излагаются выводы по полученным авторами результатам, описываются примеры их практического применения, предлагаются рекомендации относительно их использования, приводятся выводы, а также указываются перспективы дальнейших исследований по данной проблематике.

**9. Список литературы (References).**

Список литературных источников должен быть составлен в порядке ссылок на них. Ссылки на литературу в тексте статьи заключаются в квадратные скобки. В списке литературы должно быть указано не менее 3 публикаций, вышедших за последние 10 лет.

**10. Дополнительные две аннотации (Abstracts) с ключевыми словами на двух языках из трех (английский, русский, украинский), на которых не был представлен основной текст статьи.**

В двух дополнительных аннотациях приводятся краткие сведения о всей статье в целом на двух других языках, чем написана статья. Объем аннотаций 6 – 10 строк на каждом языке. Аннотации выполняются курсивом. Каждая аннотация выполняется с ключевыми словами.

**Структура аннотаций:** название статьи, фамилии и инициалы авторов, текст аннотации, ключевые слова.

## **АДРЕС РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:**

Украина, 83001, г. Донецк, ул. Артема, 58, ДонНТУ, кафедра «Технология машиностроения», Редакционная коллегия сборника.

Тел.: (+38 062) 305-01-04, факс: (+38 062) 305-01-04

Е-mail: [tm@mech.dgtu.donetsk.ua](mailto:tm@mech.dgtu.donetsk.ua) или [mntk21@mail.ru](mailto:mntk21@mail.ru)

<http://donntu.edu.ua>

УДК 621.01(06)

## ОСНОВЫ СТРУКТУРНОГО СИНТЕЗА СБОРОЧНЫХ СИСТЕМ

**Иванов И.И., Петров П.П.** (ДонНТУ, БГТУ, г. Донецк, г. Брянск, Украина, Россия)  
Тел./Факс: +38 (062) 3050104; E-mail: [tm@mech.dgtu.donetsk.ua](mailto:tm@mech.dgtu.donetsk.ua)

**Аннотация.** В статье приведены данные по структурному синтезу сборочных технологических систем машиностроения. Представлены математические модели синтеза сборочных систем. Предложены графы процессов сборки и разработаны системы уравнений описывающих процесс сборки изделий машиностроения.

**Ключевые слова:** структура, синтез, процесс, технология, сборка, система.

### 1. Введение

Сборочные системы являются сложными иерархическими системами. Одним из условий [1] повышения производительности ... сборочных технологических систем (рис. 5). Технологические системы .....

### 2. Основное содержание и результаты работы

Для сборки изделий машиностроения широко применяются технологические системы

Информационные и другие потоки могут быть описаны следующим образом:

$$\left. \begin{aligned} S_W(t_i) &= \{s_{i1}, s_{i2}, \dots, s_{in}\}; \\ E_W(t_i) &= \{e_{i1}, e_{i2}, \dots, e_{in}\}; \\ I_W(t_i) &= \{i_{i1}, i_{i2}, \dots, i_{in}\}, \end{aligned} \right\} \quad (1)$$

где  $s_{iv}$  - элемент множества  $S_W(t_i)$ ;

### 3. Заключение

Таким образом, выполненные исследования позволили реализовать следующее:

**Список литературы:** 1. Ким И.П. Исследование эффективности роторных машин. – К: КПИ, 1985. – 123 с. ISBN 966-7907-22-8. 2. Устюгов А.В. Надежность технологических машин. – Донецк: ДонНТУ, 1998. – 425 с. ISBN 966-7907-23-6. 3. Савельев А.А. Сборка в машиностроении. – М.: Машиностроение, 2009. - 342 с. ISBN 966-7907-26-9.

## BASES OF THE STRUCTURED SYNTHESSES OF THE ASSEMBLY SYSTEMS

**Ivanov I.I., Petrov P.P.** (DonNTU, BGTU, Donetsk, Bryansk, Ukraine, Russia)

**Abstract:** The efficient design of assembly machinery is vitally important .....

.....as noun description of functions of presented in the paper.

**Key words:** structured syntheses, process of the assembly, technological system.

## ОСНОВИ СТРУКТУРНОГО СИНТЕЗУ СКЛАДАЛЬНИХ СИСТЕМ

**Іванов І.І., Петров П.П.** (ДонНТУ, БГТУ, м. Донецьк, м. Брянськ, Україна, Росія)

**Анотація:** Ефективність експлуатації складальних систем .....

.....визначається основними характеристиками технології.

**Ключеві слова:** структурний синтез, процес складання, технологічна система.

Надійшла до редколегії \_\_\_\_\_